

ELECTRET CONDENSER MICROPHONE

ECM-44BMP

ECM-77BMP

ECM-166BMP

SERVICE MANUAL

1st Edition (Revised 1)

WARNING

This manual is intended for qualified service personnel only.

To reduce the risk of electric shock, fire or injury, do not perform any servicing other than that contained in the operating instructions unless you are qualified to do so. Refer all servicing to qualified service personnel.

警告

このマニュアルは、サービス専用です。

お客様が、このマニュアルに記載された設置や保守、点検、修理などを行うと感電や火災、人身事故につながる可能性があります。

危険をさけるため、サービストレーニングを受けた技術者のみご使用下さい。

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています。従って、当社の許可なしに無断で複写したり、説明内容(操作、保守等)と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Sony Corporation and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.

Sony Corporation expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Sony Corporation.

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Sony Corporation et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.

Sony Corporation interdit formellement la copie de quelque partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Sony Corporation.

Das in dieser Anleitung enthaltene Material besteht aus Informationen, die Eigentum der Sony Corporation sind, und ausschließlich zum Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt sind.

Die Sony Corporation untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Sony Corporation.

This section is extracted
from operation manual.

1. OPERATION

SONY

3-860-338-04(1)

Electret Condenser Microphone

Operating Instructions
Manual de instrucciones
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung
取扱説明書

ECM-166BMP/122BMP/121BMP/77BMP/ 44BMP

Sony Corporation © 1997 Printed in Japan

English

The ECM-166BMP/122BMP/121BMP/77BMP/44BMP Electret Condenser Microphone is designed for use with a transmitter having a 3-pole minijack with a lock mechanism used in a Sony 800-MHz band wireless microphone system.

Connecting to the Transmitter (See fig. A.)

- 1 Connect the output connector of the microphone to the input connector of the transmitter.
- 2 Turn the lock ring to lock.
- 3 Set the PHASE switch of the transmitter as follows.
ECM-166BMP/122BMP/121BMP: =
ECM-77BMP/44BMP: ϕ

Specifications

General

Type
Electret condenser
Power requirements
3 to 10 V DC (supplied from an external device, such as a Sony transmitter)
Current consumption
0.4 mA or less
Cable
ECM-166BMP/122BMP/121BMP/44BMP:
2.3mm ($\frac{3}{32}$ inches) dia., 2-conductor shielded cable
ECM-77BMP: 2mm ($\frac{1}{16}$ inches) dia., 2-conductor shielded cable
Cable length
ECM-166BMP/122BMP/77BMP/44BMP: Approx. 1.2 m (3.9 feet)
ECM-121BMP:
Approx. 0.2 m ($\frac{7}{8}$ inches)
Connector
3-pole mini phono plug (3.5 mm ($\frac{9}{32}$ inches) dia.) with a lock mechanism
Mass (microphone only, without cable)
ECM-166BMP: Approx. 3.5 g (0.12 oz)
ECM-122BMP/121BMP:
Approx. 3 g (0.1 oz)
ECM-77BMP: Approx. 1.5 g (0.05 oz)
ECM-44BMP: Approx. 2 g (0.07 oz)

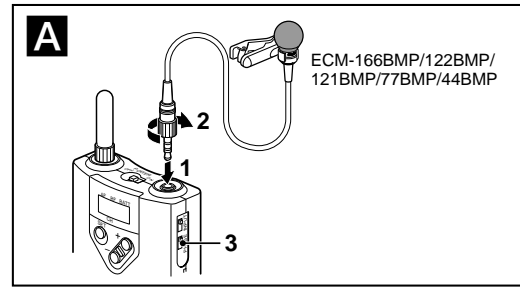
Dimensions (microphone only)

ECM-166BMP:
12.5 dia. \times 23.5 mm
($\frac{1}{2}$ dia. \times $\frac{15}{16}$ inches)
ECM-122BMP/121BMP:
8.5 dia. \times 17.0 mm
($\frac{11}{32}$ dia. \times $\frac{11}{16}$ inches)
ECM-77BMP:
5.6 dia. \times 12.5 mm
($\frac{1}{4}$ dia. \times $\frac{1}{2}$ inches)
ECM-44BMP:
8.5 dia. \times 14.5 mm
($\frac{11}{32}$ dia. \times $\frac{19}{32}$ inches)
Accessories supplied
Holder clip (1)
Wind screen (1)
Operating Instructions (1)

Performance

Frequency range
ECM-166BMP/122BMP/
121BMP:
100 to 10,000 Hz
ECM-77BMP:
40 to 20,000 Hz
ECM-44BMP:
40 to 15,000 Hz
Directivity
ECM-166BMP: Uni-directional
ECM-122BMP/121BMP/
77BMP/44BMP: Omni-directional
Output impedance
2.5 kohms \pm 30% at
1000 Hz, unbalanced

Design and specifications are subject to change without notice.



日本語

エレクトレットコンデンサーマイクロホンECM-166BMP/122BMP/121BMP/77BMP/44BMPは、ソニー800MHz帯ワイヤレスマイクロホンシステムのロック付き3極ミニジャック仕様トランスミッター専用です。

トランスミッターへの接続 (図A参照)

- 1 トランスミッターの入力コネクタにマイクの出力コネクタを接続する。
- 2 ロックリングを回してロックする。
- 3 PHASEスイッチを次のように設定する。
ECM-166BMP/122BMP/121BMP: =
ECM-77BMP/44BMP: ϕ

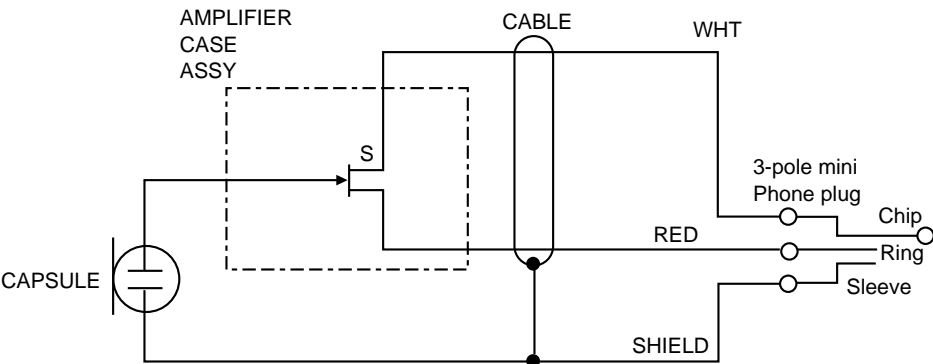
主な仕様

定格	外形寸法 (マイク本体)
形式	ECM-166BMP: ϕ 12.5 \times 23.5mm
電源	ECM-122BMP/121BMP: ϕ 8.5 \times 17.0mm
DC3 \sim 10V (ソニーワイヤレストランスミッターなど外部から供給)	ECM-77BMP: ϕ 5.6 \times 12.5mm
消費電流	ECM-44BMP: ϕ 8.5 \times 14.5mm
0.4mA以下	付属品
ケーブル	ホルダークリップ (1) ウインドスクリーン (1) 取扱説明書 (1)
ECM-166BMP/122BMP/121BMP/44BMP: ϕ 2.3mm、2芯シールド	
ECM-77BMP: ϕ 2mm、2芯シールド	性能
ケーブル長	周波数特性
ECM-166BMP/122BMP/77BMP/44BMP: 約1.2m	ECM-166BMP/122BMP/121BMP: 100 \sim 10,000Hz
ECM-121BMP: 約0.2m	ECM-77BMP: 40 \sim 20,000Hz
コネクタ	ECM-44BMP: 40 \sim 15,000Hz
ロック付き3極ミニプラグ (ϕ 3.5)	指向特性
質量 (マイク本体、ケーブル含まず)	ECM-166BMP: 単一指向性
ECM-166BMP: 約3.5g	ECM-122BMP/121BMP/ 77BMP/44BMP: 全指向性
ECM-122BMP/121BMP: 約3g	出力インピーダンス
ECM-77BMP: 約1.5g	2.5 k Ω \pm 30% (1000Hz)、不平衡型
ECM-44BMP: 約2g	

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

2. ECM-44BMP

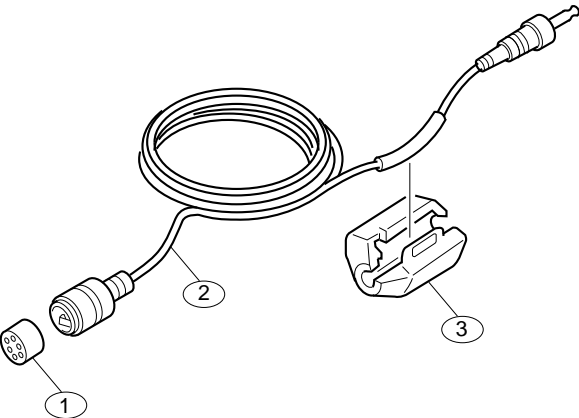
2-1. SCHEMATIC DIAGRAM



2-2. SPARE PARTS

NO.	Part No.	SP	Description
1	A-4510-056-A	s	CAPSULE ASSY
2	A-8315-472-A	s	CASE ASSY, AMPLIFIER
3	1-500-249-21	s	BEAD, FERRITE (CASE)

(For CE model only)



2-3. ACCESSORIES SUPPLIED

Q'ty	Part No.	SP	Description
1pc	X-3167-902-1	s	SCREEN ASSY, WIND
1pc	X-2537-903-1	s	CLIP ASSY, HOLDER, HORIZONTAL
1pc	3-860-338-04	s	MANUAL, INSTRUCTION

WIND SCREEN ASSY



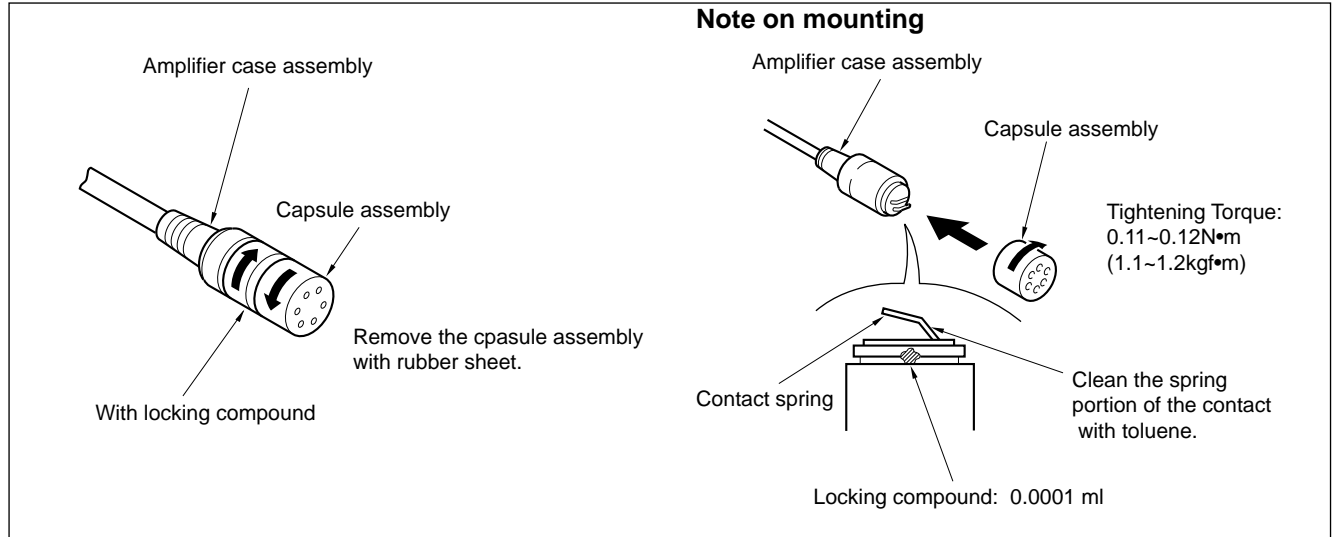
HORIZONTAL CLIP ASSY



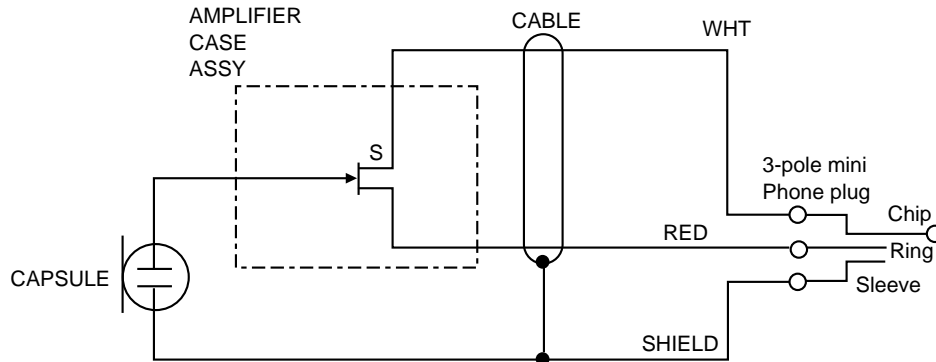
3. ECM-77BMP

3-1. SERVICE INFORMATION

Microphone Capsule Removal

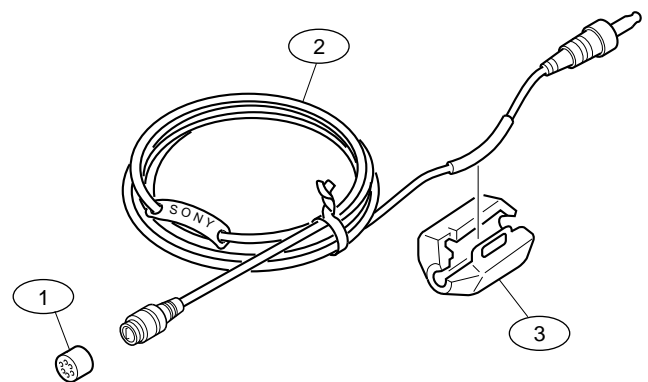


3-2. SCHEMATIC DIAGRAM



3-3. SPARE PARTS

NO.	Part No.	SP	Description
1	A-4510-050-A	s	CAPSULE ASSY
2	A-8320-067-A	s	CASE ASSY, AMPLIFIER
3	1-500-249-21	s	BEAD, FERRITE (CASE)
(For CE model only)			



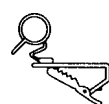
3-4. ACCESSORIES SUPPLIED

Q'ty	Part No.	SP	Description
1pc	X-5237-404-1	s	SCREEN ASSY, WIND
1pc	X-5237-410-1	s	CLIP ASSY, HOLDER, HORIZONTAL
1pc	3-860-338-04	s	MANUAL, INSTRUCTION

WIND SCREEN ASSY



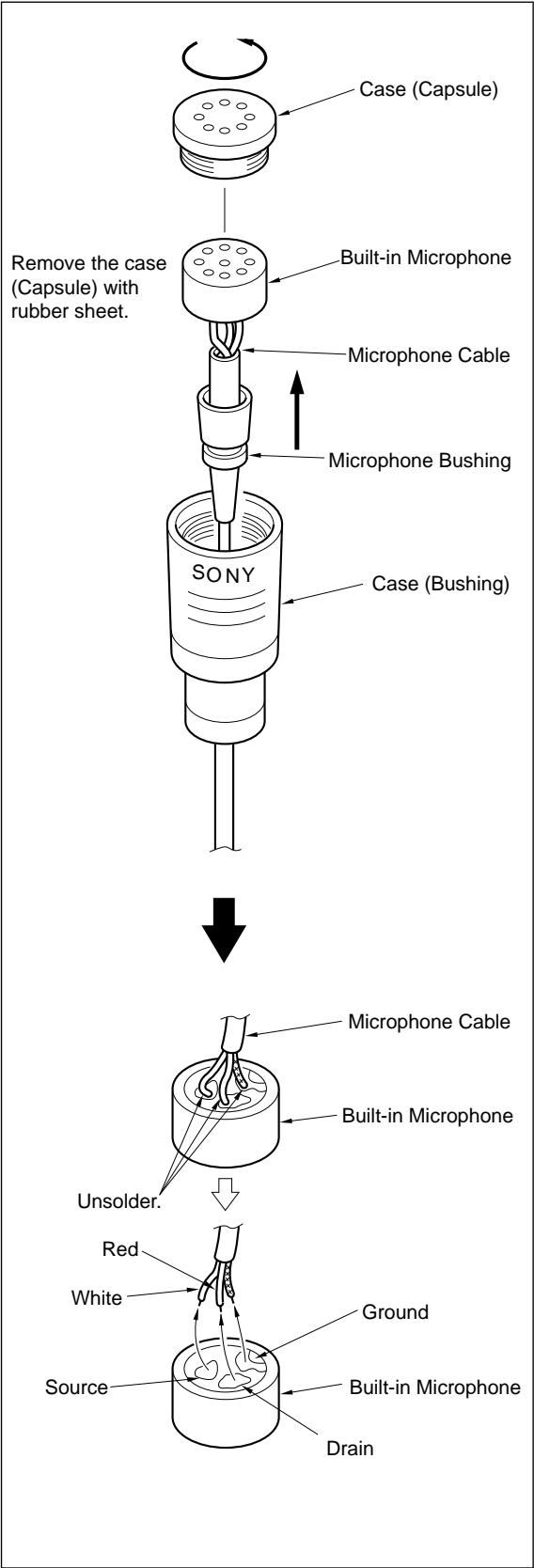
HORIZONTAL CLIP ASSY



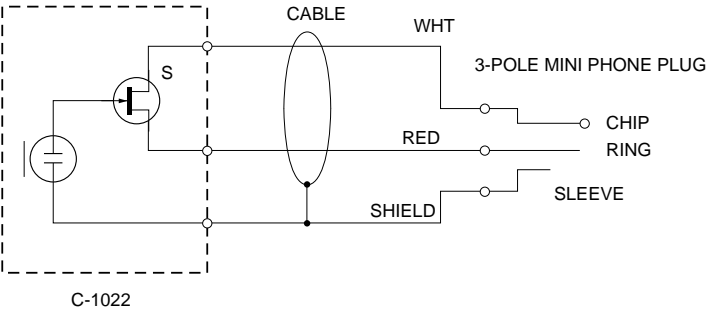
4. ECM-166BMP

4-1. SERVICE INFORMATION

Built-in Microphone and Microphone Cable



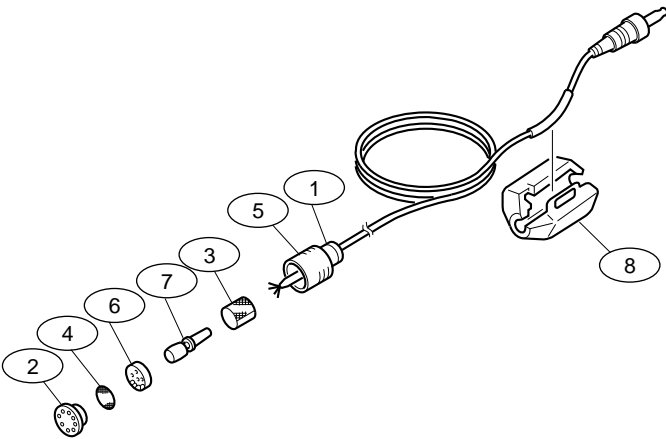
4-2. SCHEMATIC DIAGRAM



4-3. SPARE PARTS

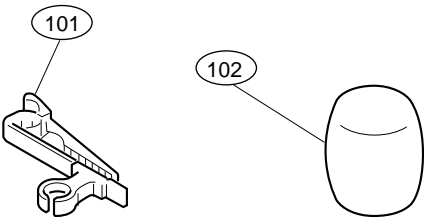
INDEX NO.	Part No.	SP	Description
1	1-776-837-41	s	CORD WITH CONNECTOR
2	2-538-949-01	s	CASE (CAPSULE)
3	2-538-950-01	s	SCREEN, SIDE
4	2-538-951-01	s	SCREEN, TOP
5	2-540-961-01	s	CASE (BUSHING)
6	8-814-227-00	s	MICROPHONE BUILT-IN
7	2-523-605-00	s	BUSHING, MICROPHONE
8	1-500-249-21	s	BEAD, FERRITE (CASE)

(For CE model only)



4-4. ACCESSORIES SUPPLIED

Index no.	Part No.	SP	Description
101	X-2536-801-1	s	CLIP, ASSY, HOLDER
102	2-539-598-01	s	SCREW, WINDOW
-	3-860-338-04	s	MANUAL, INSTRUCTION



ECM-44BMP (SY, CE)
ECM-77BMP (UC, CE)
ECM-166BMP (UC, CE) J,E
9-976-843-02

Sony Corporation
Broadcasting & Professional Systems Company

Printed in Japan
1998. 7 05
©1998